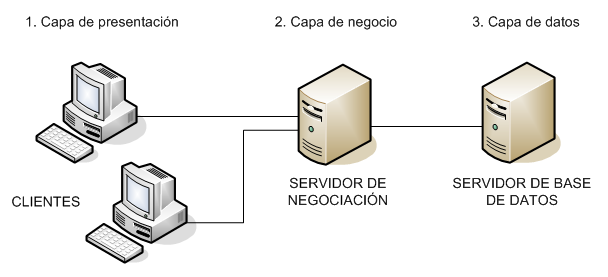
# **Programación por capas**

Capas y niveles

1. Capa de presentación: la que ve el usuario (también se la denomina «capa de usuario»), presenta el sistema al usuario, le comunica la información y captura la información del usuario en un mínimo de proceso (realiza un filtrado previo para comprobar que no hay errores de formato). También es conocida como [interfaz gráfica](https://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz_gr%C3%A1fica) y debe tener la característica de ser «amigable» (entendible y fácil de usar) para el usuario. Esta capa se comunica únicamente con la capa de negocio.
2. Capa de negocio: es donde residen los [programas](https://es.wikipedia.org/wiki/Programa_(computaci%C3%B3n)) que se ejecutan, se reciben las peticiones del usuario y se envían las respuestas tras el proceso. Se denomina capa de negocio (e incluso de lógica del negocio) porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al gestor de [base de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos) almacenar o recuperar datos de él. También se consideran aquí los programas de aplicación.
3. Capa de datos: es donde residen los datos y es la encargada de acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento de datos, reciben solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.

**Arbol del projecto**

Ventas\_Automotriz:

* Src:
  + VO:
    - Session
    - UsuarioVO
  + Presentacion:
    - Reportes
    - img
    - Presentacion.java (JFrame)
    - PresentacionValidaciones.java
    - HandleExceptions.java
  + Negocio:
    - Peticiones.java
  + Datos:
    - Conexión.java
    - GestorDB.java
  + Logger:
    - Logger

Flujo

Presentacion.java 🡪 PresentacionValidaciones.java 🡪 DTO 🡪 Peticiones.java 🡪 GestorDB.java

GestorDB.java 🡪Peticiones.java 🡪 PresentacionValidaciones.java 🡪 Presentacion.java

Perfiles: Administrador, cliente

Estructura de la base de datos:

Usuarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | Int(5) | Primary key, auto\_increment |
| usuario | Varchar(20) | Not null |
| Nombre | Varchar(30) | Not null |
| Apellidos | Varchar(50) | Not null |
| contrasena | Varchar(50) | Not null |
| correo | Varchar(150) | Not null |
| Perfil | Varchar(15) | Not null |
| estatus | Varchar(10) | Not null |
| telefono | Varchar(11) | - |

Autos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Int(5) | Primary key auto\_increment |
| modelo | Int(5) | Not null |
| imagenes | Varchar(50) | - |
| kilometros | Int(5) | Not null |
| Descripción | Varchar(250) | Not null |
| Marca | Varchar(30) | Not null |
| cambio | Varchar(15) | Not null |
| precio | Decimal(12,2) | Not null |
| color | Varchar(20) | Not null |
| estatus | Varchar(10) | Not null |
| Id\_usuario | Int(5) | Foreign key not null (hereda de la tabla Usuarios campo id) |

Comentarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | Int(5) | Primary key auto\_increment |
| comentario | Varchar(250) | - |
| valoracion | Int(5) | - |
| nombre | Varchar(20) | Not null |

Ventas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | Int(5) | Primary key auto\_increment |
| Id\_usuario (Quien hizo la venta) | Int(5) | Foreign key not null (hereda de la tabla Usuarios campo id) |
| Id\_auto | Int(5) | Not null |
| Fecha\_venta | Date | Not null |

Favoritos (calar delete from favoritos if does not affect the action due to foreign keys, it shouldn’t)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | Int(5) | Primary key auto\_increment |
| Id\_auto | Int(5) | Foreign key not null (hereda de la tabla Autos campo id) |
| Id\_usuario | Int(5) | Foreign key not null (hereda de la tabla Usuarios campo id) |

La funcionalidad para agregar a la tabla de favoritos será en una diferente class con un hilo, se activara al darle click al botón de la estrella, en cada panel del catálogo tendrá una estrella al igual que en el modal para desplegar la información completa del auto, si un error ocurre se mostrara al usuario un mensaje de error, y la estrella se quedara en color gris de lo contrario si la inserción es exitosa entonces la estrella cambiara a color amarillo

Uso de jasperreports para la generación de reportes (solo disponible para administrador):

* Reporte de compras de uno o más usuarios
* Reporte de autos en el inventario

**Ventanas**

* **Log In**
* **Sign In**
* **Menu (mostrando 5 imagenes cada 5 seg. solo para clientes, una grafica de ventas totales en la semana para Administrador)**
* **Comprar (Administrador, Cliente)**
* **Vender (Administrador, Cliente)**
* **Mis Compras (Administrador, Cliente)**
* **Usuarios (Administrador)**
* **Añadir Comentarios (Cliente)**
* **Ver Comentarios (Administrador)**
* **Compras (Administrador)**
* **Favoritos (Administrador, Cliente)**

Ejemplos:

<https://www.milanuncios.com/coches-de-segunda-mano/gestor.htm?fromSearch=1>

<https://www.wheelsofchicago.com/?utm_source=SpanishMedia&utm_medium=GoogleSearch&utm_content=AutosUsadosAG&gclid=EAIaIQobChMI6t7LyvW55AIVF47ICh0kkgWxEAAYASAAEgLyzfD_BwE>

<https://www.cargurus.com/es/carros_usados>

<https://www.youtube.com/watch?v=CeK-I8OIDxg>